

F 24F

実用新案登録願

H
56

昭和年月日

9月
通

特許長官殿

1. 考案の名称 空気調和機のドレン処理装置

2. 考案者

住所 静岡市小鹿三丁目18番1号

三菱エンジニアリング株式会社 名古屋事業所 静岡支所内

氏名 木南勲 (外0名)

3. 実用新案登録出願人 郵便番号 100

住所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

名称 (601) 三菱電機株式会社

代表者 進藤貞和
片山仁八郎

4字
5字
萬
金
通
支
事
業
所
内

4. 代理人 郵便番号 100

住所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号

三菱電機株式会社内

氏名 (6699) 弁理士 葛野信一 (葛野信一)
(連絡先 03-213)3421特許部

萬
金
通
支
事
業
所
内

(外1名)

5. 添付書類の目録

✓ (1) 明細書	1通
✓ (2) 図面	1通
✓ (3) 委任状	1通



254

✓ 56 138148 47025 方式審査

馬場

明細書

1. 考案の名称

空気調和機のドレン処理装置

2. 実用新案登録請求の範囲

蒸発器、凝縮器、ドレンパン室内側および室外側のシロツコファンを備えた縦形窓掛け式空気調和機において、前記蒸発器に着落したドレンを室外側のシロツコファンへ導くケーシングを設け、さらにこのケーシングの吹出口に前記凝縮器の上部を配設したことを特徴とする空気調和機のドレン処理装置。

3. 考案の詳細な説明

この考案は、空気調和機に係り、特に縦形窓掛け式空気調和機のドレン処理装置に関するものである。



従来のこの種の空気調和機を第1図に示す。この図において、1は空気調和機本体で、蒸発器2を上方に、また、凝縮器3を下方に配設し、かつ、第1のドレンパンを兼ねた底板4の上に前記蒸発器2と凝縮器3との間リサイクルを構成する片吸機

(1)

200 47025

5が内蔵配置されている。蒸発器2に着露したドレンは、第2のドレンパン6よりドレンホース7を経て凝縮器3の上部に導かれ、凝縮器3に散水することによつてドレンを蒸発させ、かつ、凝縮器3を冷却し、残つたドレンはドレン口8より室外へ排水される。

以上のように構成された従来の空気調和機は、蒸発器2に着露したドレンが、第2のドレンパン6よりドレンホース7を経て凝縮器3の上部に導かれ、凝縮器3に散水していたため、凝縮器3に均一に散水することは難しかつた。このため、散水効率が低く、蒸発器2に着露して生じた冷たいドレンを十分に利用することができなかつた。

この考案は、上記の点にかんがみてなされたものである。以下、この考案について説明する。

第2図はこの考案の一実施例を示すもので、1は空気調和機本体で、上方に蒸発器2を、この蒸発器2の下方に第2のドレンパン6と兼用のベルマウス9を配設し、その下方にシロツコファン10と蒸発器2に着露したドレンを受ける第3のドレ

ンハン 1 2 を形成したケーシング 1 1 を配設している。3 は凝縮器で、第 1 のドレンパンを兼ねた底板 4 の上に載せ、その上部は、ケーシング 1 1 の吹出口 1 6 の全面を複うように配置し、底板 4 には、蒸発器 2 と凝縮器 3 により冷房サイクルを構成する圧縮機 5 を載置する。蒸発器 2 に着露したドレンは、第 1 のドレンパンを兼ねた底板 4 に集められ、ケーシング 1 1 の内壁 1 1 a を経て第 3 のドレンパン 1 2 に導かれ、シロツコファン 1 0 により室外側の吹出口 1 6 に設置してある凝縮器 3 へ散水される。なお、1 3, 1 4 は室内側の吸入口と吹出口、1 5 は室外側の吸入口である。なお、第 2 図中の矢印は室内および室外の空気の流れ方向を示す。

次に、動作について説明する。

蒸発器 2 に着露して生じたドレンは、第 1 のドレンパンを兼ねた底板 4 に集められてからケーシング 1 1 の内壁 1 1 a に導かれ、下部の第 3 のドレンパン 1 2 に帶留し、シロツコファン 1 0 の回転により生じた風圧で、ケーシング 1 1 の吹出口

16側に設置してある凝縮器3に散水され、かつ、一部のドレンは凝縮器3を通過して室外へ飛散して排水される。このため、凝縮器3内の冷媒ガスは、ドレンで冷却され凝縮しやすい状態となり、圧縮器5の圧縮効果が上昇するので、消費電力が少なくなる。

以上説明したように、この考案は、蒸発器に着施して生じたドレンを室外側のシロツコファンへ導くケーシングと、このケーシングの吹出口に凝縮器の上方が位置するようにしたので、凝縮器の冷却が促進され、消費電力の低下がはかれるとともに、構造も簡単で部品点数、コストが低減できる利点がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は従来の空気調和機の一例を示す断面図、第2図はこの考案の一実施例を示す断面図である。

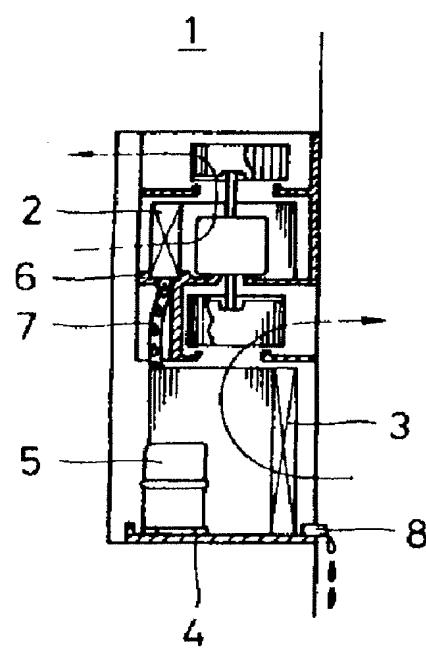
図中、1は空気調和機本体、2は蒸発器、3は凝縮器、4は底板、5は圧縮機、6、12はドレンパン、7はドレンホース、8はドレン口、9はヘルマウス、10はシロツコファン、11はケー

シング、13、15は吸入口、14、16は吹出口である。なお、図中の同一符号は同一または相当部分を示す。

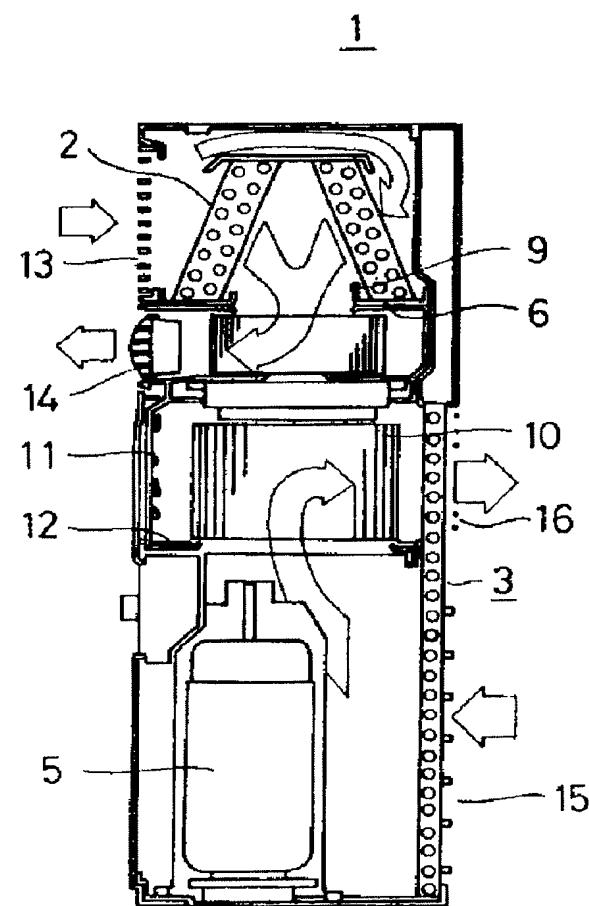
代理人 葛野信一 (外1名)



第 1 図



第 2 図



代理人 葛野信一

260

6. 前記以外の考案者、実用新案登録出願人または代理人

考案者

代理 人 郵便番号 100
住 所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
三菱電機株式会社内
氏 名(7375)弁理士 大 岩 増 雄



261 47025